

DIN EN 16361

ICS 91.060.50

Einsprüche bis 2012-02-19

Entwurf

**Automatische Türsysteme –
Produktnorm, Leistungseigenschaften –
Türsysteme, mit Ausnahme von Schwingtüren und Drehflügeltüren,
ohne Eigenschaften bezüglich Feuerschutz und Rauchdichtheit;
Deutsche Fassung prEN 16361:2011**

Powered operated pedestrian doors –
Product standard, performance characteristics –
Pedestrian doorsets, other than swing type, initially designed for installation with power
operation without resistance to fire and smoke leakage characteristics;
German version prEN 16361:2011

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2011-12-19 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und
Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses
Entwurfes besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise als Datei per E-Mail an nabau@din.de in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle
kann im Internet unter www.din.de/stellungnahme oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE
unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder online im Norm-Entwurfs-Portal des DIN unter www.entwuerfe.din.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder in Papierform an den Normenausschuss Bauwesen (NABau) im DIN, 10772 Berlin (Hausanschrift:
Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin).

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten
Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 37 Seiten

Normenausschuss Bauwesen (NABau) im DIN

Nationales Vorwort

Dieser Norm-Entwurf enthält sicherheitstechnische Festlegungen.

Dieses Dokument (prEN 16361:2011) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 33 „Türen, Tore, Fenster, Abschlüsse, Baubeschläge und Vorhangfassaden“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom AFNOR (Frankreich) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Gremium ist der NA 005-09-52 AA „Automatiktüren“ im Normenausschuss Bauwesen (NABau).

Automatische Türsysteme — Produktnorm, Leistungseigenschaften — Türsysteme, mit Ausnahme von Schwingtüren und Drehflügeltüren, ohne Eigenschaften bezüglich Feuerschutz und Rauchdichtheit

Power operated pedestrian doors — Product standard, performance characteristics — Pedestrian doorsets, other than swing type, initially designed for installation with power operation without resistance to fire and smoke leakage characteristics

ICS:

Deskriptoren

Dokument-Typ: Europäische Norm
Dokument-Untertyp:
Dokument-Stage: CEN-Umfrage
Dokument-Sprache: D

STD Version 2.4e - RC2

Inhalt

Seite

Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	6
4 Leistungseigenschaften und besondere Anforderungen.....	6
5 Klassifizierung und Bezeichnung	13
6 Bewertung der Konformität	15
Anhang A (informativ) Normen und Normentwürfe zu Glas	24
Anhang B (informativ) Einzelne Bestimmung der Eigenschaften von automatischen Türsystemen	25
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Bauproduktenrichtlinie	26
Anhang ZB (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 2006/42/EG	34
Anhang ZC (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie der Elektromagnetischen Verträglichkeit	35

Vorwort

Dieses Dokument (prEN 16361:2011) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 33 „Türen, Tore, Fenster, Abschlüsse, Baubeschläge und Vorhangfassaden“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom AFNOR gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur CEN-Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument wurde unter einem Mandat erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone dem CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EU-Richtlinien.

Zum Zusammenhang mit EU-Richtlinien siehe informativen Anhang ZA, ZB, oder ZC, der Bestandteil dieses Dokuments ist.

Anhang A und Anhang B sind informativ.

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt die Anforderungen bezüglich Ausführung und Prüfverfahren für automatische Türsysteme sowohl für Außen- als auch für Innentüren fest, mit Ausnahme von Schwingtüren und Drehflügeltüren, die für normalen Zugang sowie in Fluchtwegen verwendet werden.

Diese Ausführung von Türen kann elektromechanisch, elektrohydraulisch oder pneumatisch betrieben sein.

Diese Art von Türen umfasst automatische Schiebe-, und Karusselltüren, einschließlich Drehschiebetüren, sowie Faltdflügeltüren mit horizontal bewegten Flügeln.

Diese Europäische Norm gilt für automatische Türsysteme mit Sperr- oder Füllungstürblättern, ergänzt mit:

- integrierten Oberlichtern, sofern vorhanden;
- angrenzenden Seitenteilen, sofern vorhanden, in einem einzigen (gemeinsamen) Rahmen oder Zarge zum Einbau in eine gemeinsame Öffnung.

Die in dieser Europäischen Norm beschriebenen Produkte sind nicht für eine Anwendung als tragende Bauteile geeignet.

Diese europäische Norm umfasst keinen Einsatz in Umgebungen, wo die elektromagnetische Verträglichkeit außerhalb des in EN 61000-6-3 festgelegten Bereiches liegt.

Diese Europäische Norm gilt nicht für:

- Außentüren nach EN 14351-1;
- Innentüren nach EN 14351-2;
- Türen, die im Hinblick auf Rauchdichtheit und Feuerschutz den Bestimmungen von prEN 16034 unterliegen;
- Tore nach EN 13241-1;
- Aufzugtüren;
- Fahrzeugtüren;
- Türen für den Einsatz in industriellen Prozessen;
- Trennwände;
- Türen und Tore außerhalb der Reichweite von Personen (z. B. Krantore);
- Barrieren;
- Drehkreuze;
- Bahnsteigtüren.

Diese Norm behandelt keine spezifischen Funktionen von Türen, wie z. B. Sicherheit in Banken, auf Flughäfen usw. oder Türen für Brandabschnitte, bei denen die Übereinstimmung der spezifischen Funktion mit den anwendungsbezogenen Anforderungen Vorrang haben muss.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

EN 179, *Schlösser und Baubeschläge — Notausgangsschlüsse mit Drücker oder Stoßplatte für Türen in Rettungswegen — Anforderungen und Prüfverfahren*

EN 1026:2000, *Fenster und Türen — Luftdurchlässigkeit — Prüfverfahren*

EN 1027:2000, *Fenster und Türen — Schlagregendichtheit — Prüfverfahren*

EN 1125, *Schlösser und Baubeschläge — Paniktürverschlüsse mit horizontaler Betätigungsstange für Türen in Rettungswegen — Anforderungen und Prüfverfahren*

EN 1627, *Türen, Fenster, Vorhangfassaden, Gitterelemente und Abschlüsse — Einbruchhemmung — Anforderungen und Klassifizierung*

EN 1628, *Türen, Fenster, Vorhangfassaden, Gitterelemente und Abschlüsse — Einbruchhemmung — Prüfverfahren für die Ermittlung der Widerstandsfähigkeit unter statischer Belastung*

EN 1629, *Türen, Fenster, Vorhangfassaden, Gitterelemente und Abschlüsse — Einbruchhemmung — Prüfverfahren für die Ermittlung der Widerstandsfähigkeit unter dynamischer Belastung*

EN 1630, *Türen, Fenster, Vorhangfassaden, Gitterelemente und Abschlüsse — Einbruchhemmung — Prüfverfahren für die Ermittlung der Widerstandsfähigkeit gegen manuelle Einbruchversuche*

EN 1863-2, *Glas im Bauwesen — Teilvorgespanntes Kalknatronglas — Teil 2: Konformitätsbewertung/Produktnorm*

EN 1935, *Baubeschläge — Einachsige Tür- und Fensterbänder — Anforderungen und Prüfverfahren*

EN 12150-2, *Glas im Bauwesen — Thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas — Teil 2: Konformitätsbewertung/Produktnorm*

EN 12207, *Fenster und Türen — Luftdurchlässigkeit — Klassifizierung*

EN 12208:1999, *Fenster und Türen — Schlagregendichtheit — Klassifizierung*

EN 12210:1999+AC:2002, *Fenster und Türen — Widerstandsfähigkeit bei Windlast — Klassifizierung (enthält Berichtigung AC:2002)*

EN 12211:2000, *Fenster und Türen — Widerstandsfähigkeit bei Windlast — Prüfverfahren*

EN 12519:2004, *Fenster und Türen — Terminologie*

EN 12600, *Glas im Bauwesen — Pendelschlagversuch — Verfahren für die Stoßprüfung und Klassifizierung von Flachglas*

EN 12978, *Türen und Tore — Schutzeinrichtungen für kraftbetätigte Türen und Tore — Anforderungen und Prüfverfahren*

EN 13241-1, *Tore — Produktnorm — Teil 1: Produkte ohne Feuer- und Rauchschutzeigenschaften*

prEN 13637, *Schlösser und Baubeschläge — Elektrisch gesteuerte Notausgangsanlagen für Türen in Rettungswegen — Anforderungen und Prüfverfahren*

EN 14179-2, *Glas im Bauwesen — Heißgelagertes thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas — Teil 2: Konformitätsbewertung/Produktnorm*

EN 14321-2, *Glas im Bauwesen — Thermisch vorgespanntes Erdalkali-Silicat-Einscheibensicherheitsglas — Teil 2: Konformitätsbewertung/Produktnorm*

EN 14351-1, *Fenster und Türen — Produktnorm, Leistungseigenschaften — Teil 1: Fenster und Außentüren ohne Eigenschaften bezüglich Feuerschutz und/oder Rauchdichtheit*

FprEN 14351-2, *Fenster und Türen — Produktnorm, Leistungseigenschaften — Teil 1: Innentüren ohne Eigenschaften bezüglich Feuerschutz und/oder Rauchdichtheit*

prEN 16005, *Kraftbetätigte Türen — Nutzungssicherheit an kraftbetätigten Türen — Anforderungen und Prüfverfahren*

prEN 16034, *Fenster, Türen und Tore — Produktnorm, Leistungseigenschaften — Feuer- und/oder Rauchschutzeigenschaften*

EN 61000-6-2, *Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) — Teil 6-2: Fachgrundnormen — Störfestigkeit für Industriebereiche*

EN 61000-6-3, *Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) — Teil 6-3: Fachgrundnormen — Störaussendung für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe*

EN ISO 140-3, *Akustik — Bestimmung der Schalldämmung in Gebäuden und von Bauteilen aus Schallintensitätsmessungen — Teil 3: Messungen bei niedrigen Frequenzen im Prüfstand*

EN ISO 717-1, *Akustik — Bewertung der Schalldämmung in Gebäuden und von Bauteilen — Teil 1: Luftschalldämmung*

EN ISO 9001, *Qualitätsmanagementsysteme — Anforderungen (ISO 9001:2008)*

EN ISO 10077-1, *Wärmetechnisches Verhalten von Fenstern, Türen und Abschlüssen — Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten — Teil 1: Allgemeines*

EN ISO 10077-2, *Wärmetechnisches Verhalten von Fenstern, Türen und Abschlüssen — Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten — Teil 2: Numerisches Verfahren für Rahmen*

EN ISO 12543-2, *Glas im Bauwesen — Verbundglas und Verbund-Sicherheitsglas — Teil 2: Verbund-Sicherheitsglas*

EN ISO 12567-1, *Wärmetechnisches Verhalten von Fenstern und Türen — Bestimmung des Wärmedurchgangskoeffizienten mittels des Heizkastenverfahrens — Teil 1: Komplette Fenster und Türen*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach prEN 16005, EN 12519:2004, EN 14351-1 und die folgenden Begriffe.

3.1

Nachtabschluss

Vorrichtung, um den Eingang zu einer Karusselltür zu schließen

4 Leistungseigenschaften und besondere Anforderungen

4.1 Allgemeines

Die Leistungsmerkmale für automatische Türsysteme sind nach 4.2 bis 4.13 festzulegen und darzustellen.

ANMERKUNG 1 Die Reihenfolge, in welcher die Leistungsmerkmale ermittelt sind, bedeutet keine Prioritätenfolge oder Prüffolge.

Die Leistungsmerkmale sind bei geschlossenen und verriegelten Türen festzulegen; bei Karusselltüren bei geschlossenem Nachtabschluss oder in der Nachtstellung.

ANMERKUNG 2 Aufgrund von Sicherheitsanforderungen bei der Anwendung (z. B. Sicherheitsabstände) gelten die meisten der folgenden Anforderungen nicht für Karusselltüren ohne Nachtabschluss.

Bei Karusselltüren ist die Außenseite der dem Wetter ausgesetzte Teil der Tür.

4.2 Widerstandsfähigkeit bei Windlast

Diese Prüfung gilt nur für Außentüren.

Prüfungen sind nach EN 12211 auszuführen, mit folgenden Änderungen:

- 6.1: Der Prüfkörper muss nicht voll funktionsfähig sein, muss jedoch die relevanten Teile der Tür für die Prüfung enthalten, z. B. den Nachabschluss für die Prüfung an Karusselltüren;
- 7.1: die Luftdurchlässigkeit nach EN 1026 (P1 und P2) ist nicht durchzuführen;
- 7.3: die Anzahl der Zyklen muss 20 betragen und die Prüfung der Luftdurchlässigkeit nach EN 1026 ist nicht zu wiederholen.

Die Durchbiegung von Rahmenteilen (z. B. Pfosten und Riegel) ist durch Berechnung oder Prüfung zu ermitteln (Referenzverfahren).

Die Ergebnisse müssen nach EN 12210 angegeben werden, mit folgenden Änderungen:

- Abschnitt 4: Tabelle 1 wird geändert:

Tabelle 1 — Klassifizierung von Windlasten für Außentüren

Klasse	P1	P2 ^a	P3
0	< 200	< 100	< 300
1	200	100	300
2	300	150	450
Exxxx ^b	xxxx		
^a Dieser Druck wird 20-mal wiederholt. ^b xxxx ist der tatsächliche Prüfdruck P1.			

- 6.1: Die Anforderung an die Luftdurchlässigkeit (nach den P1- und P2-Prüfungen) gilt nicht.

Ergebnisse sind entsprechend der Klassifikation in Tabelle 1A dieser Norm anzugeben.

ANMERKUNG Sofern geeignete Europäische Normen vorhanden sind, sollte die Bestimmung der Tragfähigkeit entsprechend der Festlegungen in diesen Europäischen Normen erfolgen.

4.3 Schlagregendichtheit

Diese Prüfung gilt nur für Außentüren. Die Prüfung ist nur dann durchzuführen, wenn die Schlagregendichteigenschaften des Türsystems spezifiziert sind.

Die Prüfung ist entsprechend EN 1027 durchzuführen, mit folgenden Zusätzen und Änderungen:

- Abschnitt 1: Zusatz: Karusselltüren müssen nicht vollständig aufgebaut sein, aber die relevanten Teile für die Prüfung enthalten, z. B. Nachabschluss;
- 6.1: Zusatz: Der Prüfkörper muss nicht voll funktionsfähig sein, muss jedoch die relevanten Teile des Türsystems für die Prüfung enthalten, z. B. den Nachabschluss an Karusselltürsystemen;
- 7.1: Änderung: Der Mindestprüfdruck von 500 Pa ist nicht erforderlich.

Die Ergebnisse sind entsprechend EN 12208 mit den folgenden Zusätzen und Änderungen anzugeben:

- Abschnitt 4: Zusatz: Wassereindringen durch die Lücke zwischen Fußboden und Türflügel darf für die Klassifizierung der Tür nicht berücksichtigt werden;
- Abschnitt 4, Tabelle 1: Änderungen: Die Klassen sind auf 0 bis 5 beschränkt und Exxxx für $P_{\max} > 200 \text{ Pa}$.

Die Prüfung der Schlagregendichtheit von zusammengesetzten Elementen muss am zusammengesetzten Element oder an dessen Einzelteilen durchgeführt werden. Im letzteren Fall ist die Klassifizierung des zusammengesetzten Elementes anhand des Teils (der Teile) mit der ungünstigsten Leistung zu bestimmen.

Ergebnisse sind entsprechend der Klassifikation in Tabelle 1A dieser Norm anzugeben.

ANMERKUNG Der Einbau eines Wetterdachs oder ähnliches kann die Schlagregendichtheit der Tür verbessern.

4.4 Gefährliche Substanzen

Soweit es die anerkannten Regeln der Technik ermöglichen, muss der Hersteller die Werkstoffe des Produktes angeben, die bei bestimmungsgemäßer Anwendung Emission oder Migration unterliegen und bei denen eine Emission oder Migration in die Umgebung eine mögliche Gefahr für Hygiene, Gesundheit oder Umwelt darstellt. Der Hersteller muss in Übereinstimmung mit den rechtlichen Anforderungen des vorgesehenen Bestimmungslandes eine entsprechende Angabe der Bestandteile vorbereiten und abgeben.

Ergebnisse für Außentüren sind entsprechend der Klassifikation in Tabelle 1A dieser Norm anzugeben, Ergebnisse für Innentüren nach Tabelle 1B dieser Norm.

ANMERKUNG Eine informative Datenbank mit europäischen und nationalen Bestimmungen zu gefährlichen Substanzen ist im Anhang ZA, Anmerkung 2, angegeben.

4.5 Stoßfestigkeit

Türsysteme mit rahmenlosem Glas oder anderen zerbrechlichen Werkstoffen und Türsysteme mit rahmenlosen Glasflügeln müssen geprüft und die Ergebnisse nach EN 12600 angegeben werden. Falls relevant, ist die Prüfung von beiden Seiten durchzuführen.

Ergebnisse für Außentüren sind entsprechend der Klassifikation in Tabelle 1A dieser Norm anzugeben, Ergebnisse für Innentüren nach Tabelle 1B dieser Norm.

Wenn das in die Türen eingebaute Glas mit EN 12600 übereinstimmt (oder den in Anhang A angegebenen Normen), ist davon auszugehen, dass die Türen die Anforderung erfüllen und die Prüfung muss nicht wiederholt werden.

4.6 Höhe und Breite von Türen

Die lichte Öffnungshöhe und Öffnungsbreite von kraftbetätigten Türsystemen (siehe EN 12519, 3.1) ist in mm anzugeben (siehe Tabelle 1A dieser Norm für Außentüren und Tabelle 1B dieser Norm für Innentüren).

Wenn Schwelle und Sturz/Querbalken nicht parallel sind, sind die maximale und minimale Höhe anzugeben.

ANMERKUNG Die Höhe und Breite können durch hervorstehende Beschläge und den Öffnungswinkel verringert werden.

4.7 Fähigkeit zur Freigabe

Notausgangsverschlüsse, Scharniere und Panikverschlüsse, die an automatischen Türsystemen in Fluchtwegen angebracht sind, müssen EN 179, EN 1125, EN 1935, oder prEN 13637 entsprechen, sofern zutreffend.

Die Ergebnisse sind nach der in Tabelle 1A dieser Norm angegebenen Klassifizierung darzustellen.

4.8 Schallschutz

Das Schalldämm-Maß ist, falls erforderlich, nach EN ISO 140-3 (Referenzverfahren) zu bestimmen.

Die Prüfergebnisse müssen nach EN ISO 717-1 bewertet und angegeben werden (siehe Tabelle 1A dieser Norm für Außentüren und Tabelle 1B dieser Norm für Innentüren).

4.9 Wärmedurchgangskoeffizient

Der Wärmedurchgangskoeffizient gilt nur für Außentüren und ist zu bestimmen:

durch Berechnung unter Anwendung von:

- EN ISO 10077-1; oder
- EN ISO 10077-1 und EN ISO 10077-2.

Eine nach EN ISO 10077-1 bereits durchgeführte Berechnung und Tabellenwerte in Übereinstimmung mit EN ISO 10077-1, Tabelle F.1, dürfen mit einer Hinzufügung von 0,1 W/m²K berücksichtigt werden.

Oder durch das Heizkastenverfahren nach EN ISO 12567-1.

Die gemeinsamen Symbole für den Wärmedurchgangskoeffizienten sind U_D für Türen, d. h. das Symbol U_{st} aus EN ISO 12567-1 ist gleichbedeutend mit U_D .

Ergebnisse sind nach der in Tabelle 1A dieser Norm angegebenen Klassifikation darzustellen.

4.10 Luftdurchlässigkeit

Die Prüfung ist nur dann durchzuführen, wenn die Luftdurchlässigkeit der Tür gefordert ist. Nach EN 1026 (Referenzverfahren) sind zwei Prüfungen auf Luftdurchlässigkeit durchzuführen, wobei bei einer Prüfung Überdrücke und bei der anderen Prüfung Unterdrücke aufgebracht werden.

Es gilt EN 1026 mit folgender Änderung:

- 7.3.1: der Mindestprüfdruck von 500 Pa ist nicht erforderlich.

Die Prüfungen auf Luftdurchlässigkeit von zusammengesetzten Elementen müssen am Gesamtelement oder dessen Einzelteilen einschließlich der Fugen zwischen den Einzelteilen durchgeführt werden. Wird die Prüfung an den Einzelteilen durchgeführt, muss die Luftdurchlässigkeit des Gesamtelementes als Summe der Luftdurchlässigkeit der Einzelteile und der Fugen berechnet werden.

Das als numerischer Mittelwert der beiden Luftdurchlässigkeitswerte (m³/h) bei jeder Druckstufe festgelegte Prüfergebnis ist nach EN 12207, 4.4 und 4.5, anzugeben, die mit den folgenden Änderungen gelten:

Tabelle 1

Klasse	Bezug Luftdurchlässigkeit $100 \text{ Pa } \frac{\text{m}^3}{\text{h} \times \text{m}^2}$	Maximaler Prüfdruck (Pa)
0	> 50	< 150
1	50	150
2	27	300
Exxx	xxx	

Tabelle 2

Klasse	Bezug Luftdurchlässigkeit $100 \text{ Pa } \frac{\text{m}^3}{\text{h} \times \text{m}^2}$	Maximaler Prüfdruck (Pa)
0	> 12,5	< 150
1	12,5	150
2	6,75	300
Exxx	xxx	

Ergebnisse sind nach der in Tabelle 1A dieser Norm angegebenen Klassifikation darzustellen.

4.11 Dauerhaftigkeit

4.11.1 Allgemeines

Der Hersteller muss Angaben zu Wartung und zum Austausch von Teilen mitliefern.

Durch eine geeignete Wahl der Werkstoffe (einschließlich Anstriche, Beschichtungen, Zusammensetzung und Dicke), Bauteile und Montageverfahren muss der Hersteller die Dauerhaftigkeit seines Produktes (seiner Produkte) für eine wirtschaftlich sinnvolle Lebensdauer sicherstellen, wenn die von ihm veröffentlichten Wartungsempfehlungen berücksichtigt werden.

ANMERKUNG Die Dauerhaftigkeit von automatischen Türsystemen hängt von der langfristigen Leistung der einzelnen Bauteile und Werkstoffe und von der Montage des Produktes und dessen Wartung ab. Die Spezifikationen und Klassifizierungen der einzelnen Werkstoffe und Bauteile sind den entsprechenden Werkstoff- und Bauteilnormen zu entnehmen.

4.11.2 Dauerhaftigkeit bestimmter Eigenschaften

Die Dauerhaftigkeit bestimmter Eigenschaften muss wie folgt sichergestellt werden:

- Schlagregendichtheit: Die Dauerhaftigkeit dieser Eigenschaften hängt hauptsächlich von den Dichtungen ab, die auswechselbar sein müssen.
- Wärmedurchgangskoeffizient: Die Dauerhaftigkeit dieser Eigenschaft hängt hauptsächlich mit der langfristigen Leistung der Verglasung zusammen (besonders mit den Isolierglaseinheiten (IGU)). Bei Glas, das die Anforderungen der im Anhang C angegebenen Normen erfüllt, müssen die Anforderungen an die Dauerhaftigkeit als erfüllt gelten.
- Bedienkräfte: Das gilt nur für Türen, wo die Nutzungssicherheit durch Kraftbegrenzung erfüllt wird. Die Dauerhaftigkeit dieser Eigenschaft wird von prEN 16005, 5.8, abgedeckt. Nach der Dauerhaftigkeitsprüfung müssen die Bedienkräfte innerhalb der in 4.12.2 festgelegten Toleranzgrenzwerte liegen.
- Fähigkeit zur Freigabe (nur bei Türsystemen in Fluchtwegen): Die Dauerhaftigkeit dieser Eigenschaft ist durch Übereinstimmung mit 4.7 sicherzustellen.